

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
29 décembre 2004 (29.12.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/112961 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ : B01L 3/00

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/050274

(22) Date de dépôt international : 14 juin 2004 (14.06.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
03/50218 16 juin 2003 (16.06.2003) FR

(71) Déposants (pour tous les États désignés sauf US) : COM-
MISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE [FR/FR];
31-33, rue de la Fédération, F-75752 Paris 15ème (FR).
BIOMERIEUX SA [FR/FR]; Chemin de l'Orme, F-69280
Marcy l'Etoile (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) :
CHARTIER, Isabelle [FR/FR]; 11, avenue de Vizille,
F-38000 Grenoble (FR). **BORY, Cécile** [FR/FR]; 5, rue
Bach, F-38120 Le Fontanil (FR). **POUTEAU, Patrick**
[FR/FR]; 10, allée Château Corbeau, F-38240 Meylan
(FR).

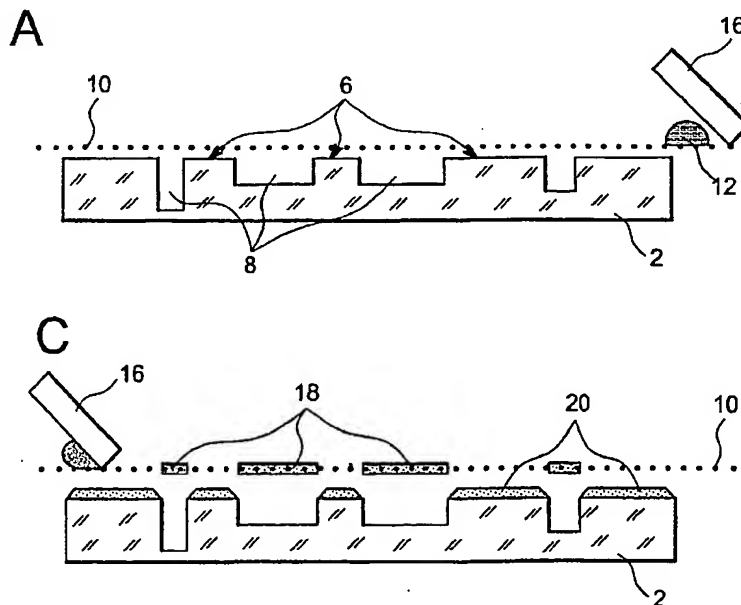
(74) Mandataire : **LEHU, Jean**; Brevatome, 3, rue du Docteur
Lancereaux, F-75008 Paris (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD OF BONDING MICROSTRUCTURED SUBSTRATES

(54) Titre : PROCEDE DE COLLAGE DE SUBSTRATS MICRO-STRUCTURES



(57) Abstract: The invention relates to a method of bonding microstructured substrates, which is intended, for example, for the production of micro-fluidic components. The inventive method of bonding a microstructured substrate (2) comprising coplanar upper flat zones (6) and hollows therebetween comprises the following steps: a grid (10) is disposed on top of the substrate; the grid is coated with a glue (12) using a tool (16) which, by pressing on said grid, brings same locally into contact with the aforementioned zones, such as to deposit a film (20) of droplets of glue thereon; and the grid is removed. In addition, the coplanar upper flat zones (6) on which the film of glue droplets has been deposited is subjected to a treatment in order to adapt the wettability of said zones to the glue.

[Suite sur la page suivante]

WO 2004/112961 A1



PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(57) Abrégé : Procédé de collage de substrats microstructurés. Selon l'invention, qui s'applique notamment à la fabrication de composants micro-fluidiques, pour coller un substrat micro-structuré (2) ayant des zones planes supérieures coplanaires (6) et des creux entre ces dernières, on met en place une grille (10) au dessus du substrat, on enduit la grille d'une colle (12), au moyen d'un outil (16) qui, par appui sur la grille, la met localement en contact avec les zones, de manière à déposer un film (20) de gouttelettes de colle sur celles-ci, et l'on retire la grille. En outre, on effectue un traitement des zones planes supérieures coplanaires (6) avant d'y déposer le film de gouttelettes de colle, ce traitement étant prévu pour adapter la mouillabilité de ces zones à la colle.